

2. Выявлено достоверно значимое снижение показателей глубины соединения и степени зажатия ортопедических винтов после экспериментального нагружения экспериментальной модели.

3. Установлена выраженная корреляционная зависимость при увеличении угла и количества циклов нагружения до 200 000 накопление усталости ортопедических конструкций возрастает в 1,78 раз.

#### **Литература:**

1. Базылев, Н.Б. Исследование напряженно-деформационного состояния металлокерамических зубных протезов с помощью цифрового лазерного спекл-фотографического анализа / Н.Б. Базылев, С.П. Рубникович // Инженерно-физический журн. – 2009. – № 82(4). – С. 789-793.

2. Рубникович, С.П. Evaluation of microcirculation of peri-implant tissues with fixed prosthetics based on dental implants / С.П. Рубникович, Ю.Л. Денисова, С.В. Прялкин // Стоматолог. Минск. – 2019. – № 1 (32). – С. 77–82.

3. Рубникович, С.П. Использование мезоструктур при изготовлении зубных протезов с опорой на дентальные имплантаты / С.П. Рубникович, С.В. Прялкин // Стоматолог. Минск – 2016 – № 2 (21). – С. 62–63.

4. Рубникович, С.П. Методика усталостных испытаний композитно-армированных культевых штифтовых вкладок с разным количеством армирующих элементов / С.П. Рубникович, А.Д. Фисюнов, В.Н. Бусько // Стоматолог. Минск. – 2017. – № 2 (25). – С. 14–18.

5. Особенности дентальной имплантации в междисциплинарном взаимодействии при адентии боковых резцов верхней челюсти / С.П. Рубникович, [и др.] // Стоматолог. Минск. – 2018. – № 1 (28). – С. 25–31.

6. Рубникович, С.П. Экспериментальное обоснование применения метода дентальной имплантации с использованием низкоинтенсивного импульсного ультразвука у пациентов с частичной вторичной адентией / С.П. Рубникович, И.С. Хомич, Т.Э. Владимирская // Проблемы здоровья и экологии. – 2015. – № 4 (46). – С. 75-80.

**УДК 616.314-073:681.7.069.24**

### **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНО-ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ НАРУШЕНИЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ТКАНЕЙ ПЕРИОДОНТА**

***Рубникович С.П.<sup>1,2</sup>, Денисова Ю.Л.<sup>1</sup>***

<sup>1</sup> УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup> ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,  
Минск, Республика Беларусь

**Введение.** При индексе разрушения окклюзионной поверхности зуба не более 80% существует множество методов устранения дефектов зубов. Однако при полном разрушении коронковой части зуба целесообразность восстановления нарушенного морфофункционального единства зубных рядов будирует к поискам оптимальных реабилитационных мер. Одним из направлений в решении поставленной задачи является сохранение корней зубов, пригодных для протезирования, предупреждающее образование дефектов и деформаций зубных рядов, атрофию альвеолярных отростков и болезней периодонта [1, 2, 5].

Состояние регионарного кровотока характеризует степень адекватности трофики тканей к функциональным нагрузкам, потому что микроциркуляция и метаболизм являются непосредственными и конкретными механизмами обеспечения реализации функции органа во время работы. Ухудшение функции жевания при отсутствии коронки зуба ведет к уменьшению регионарного кровотока и к развитию деструктивных процессов в тканях периодонта. Вместе с этим, актуальной задачей современной стоматологии является не только оптимальное восстановление утраченной целостности зубочелюстной

системы при полном отсутствии коронки зуба, но и своевременная диагностика, лечение и профилактика нарушений микроциркуляции тканей периодонта [3, 4, 6].

**Цель работы.** Оценить эффективность применения лазерно-оптической диагностики нарушений микроциркуляции тканей периодонта при дефектах твердых тканей зубов, восстановленных штифтовыми конструкциями.

**Материал и методы.** Для изучения изменения интенсивности кровотока в микроциркуляторном русле десны было обследовано 62 пациента с полными дефектами твердых тканей зубов при применении новой лазерно-оптической диагностики. Из них первую группу составили 30 пациентов с полными дефектами твердых тканей зубов, которым корни зубов восстанавливали предложенными нами культевыми штифтовыми вкладками. Вторую группу составили 32 пациента с полными дефектами твердых тканей зубов, которым корни зубов восстанавливали традиционными литыми культевыми штифтовыми вкладками с покрывной конструкцией. Контрольную группу пациентов составили 30 добровольцев с интактным периодонтом и интактными зубными рядами.

**Результаты и обсуждение.** Интенсивность микроциркуляции крови в десне у лиц с интактным периодонтом контрольной группы составила  $36,4 \pm 1,11$  усл.ед. При исследовании пациентов первой и второй группы до фиксации ортопедической конструкции зарегистрировано снижение показателей интенсивности микроциркуляции во всех зонах десны по сравнению со здоровым периодонтом, при этом показатель в I группе составил  $18,2 \pm 1,38$  усл.ед. (по сравнению с контролем  $p < 0,001$ ), а во II группе –  $18,06 \pm 1,26$  усл.ед. ( $p < 0,001$ ).

**Выводы.** Обследование состояния микроциркуляции десны в области полных дефектов твердых тканей зубов с использованием новой лазерно-оптической диагностики показало снижение интенсивности микроциркуляции в десне. По данным лазерно-оптической диагностики, интенсивность микроциркуляции десны снижена в 2,0 раза ( $p < 0,001$ ) при полных дефектах твердых тканей зубов по сравнению со здоровыми тканями периодонта.

#### **Литература:**

1. Real-time blood micro-circulation analysis in living tissues by dynamic speckle technique / N.B. Bazulev [et al.] // Acta of Bioengineering and Biomechanics. – 2002. – № 4(1). – P. 510.
2. Дедова, Л.Н. Диагностика болезней периодонта : учеб.-метод. пособие / Белорус. гос. мед. унив. ; сост.: Л.Н. Дедова – Минск, 2004. – 70 с.
3. Принципы современной физиотерапии у пациентов с болезнями периодонта / Л.Н. Дедова [и др.] // Стоматолог. Минск. – 2018. – № 3 (30). – С. 32–37.
4. Рубникович, С.П. Лазерно-оптический метод в ранней диагностике микроциркуляторных нарушений в тканях периодонта / С.П. Рубникович // Мед. журн. – 2011. – № 2(36). – С. 85-88.
5. Рубникович, С.П. Применение цифровой динамической спекл-анемометрии в диагностике поверхностного кровотока тканей ротовой полости / С.П. Рубникович // Стоматол. журн. – 2007. – № 3. – С. 26.
6. Денисова, Ю.Л. Устройство для определения капиллярного давления в тканях периодонта : патент РБ №15437/ МПК А 61 В5/02 / Ю.Л. Денисова. – Опубл. 28.02.2012.

**УДК 616.314:159.923**

## **ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БОЛЕВОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА**

**Рубникович С.П.<sup>1,2</sup>, Грищенко А.С.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup> ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

**Введение.** По данным ряда авторов психосоциальный дистресс встречается в 80–98% случаев заболеваний ВНЧС и является ведущим этиологическим фактором [1, 2].